AVALIAÇÃO DA MUTAGENICIDADE CAUSADA POR VEÍCULOS AUTOMOTORES: SALMONELLA / MICROSSOMA EM AMOSTRAS DE SOLO MARGINAIS À AUTO-ESTRADA RS 030 / OSÓRIO - RS

Silveira, J[1]; Silva, J[1] & Henriques, JAP[1]

[1]Centro de Biotecnologia / CPG Biologia Celular e Molecular / UFRGS; pegas@dna.cbiot.ufrgs.br; POA -RS

Avaliar possíveis danos causados ao ambiente e organismos expostos a poluentes atmosféricos, bem como o desenvolvimento de metodologias eficazes, tem sido uma constante preocupação de toxicologistas ambientais. Hidrocarbonetos, metais e NO_x são os principais agentes das emissões veiculares relacionados à mutagênese. Uma das fontes de contaminação dos solos são os materiais particulados, com seus agentes, que através de sua precipitação se depositam nestes, podendo ainda percolar. Este estudo tem por objetivo avaliar a possível atividade mutagênica das amostras de solos (superfície, 10 e 20 cm de profundidade) de dois pontos: (1) Fazenda Amaral – RS-030 / Osório; e (2) Fazenda Maribo / Osório (à aproximadamente 3Km da estrada mais próxima – controle negativo). As amostras foram coletadas no verão/2001 e processadas segundo o método 3550B-EPA, 1996. A metodologia para avaliação da mutagenicidade foi Salmonella/Microsoma, com o uso das linhagens TA98 e TA100 (com e sem metabolização). Os resultados obtidos até o momento demonstraram aumentos dos índices de mutagenicidade das amostras do ponto exposto às exaustões (Fazenda Amaral), sendo significante em TA98 (mutação do tipo frame-shift), sem metabolização, para algumas das amostras coletadas a 10 e 20 cm de profundidade. O que demonstra que existem agentes de ação direta, presentes neste tipo de poluição atmosférica, levando a este resultado. Avaliações em outras linhagens, bem como em células eucarióticas – V79, pelo uso do Ensaio Cometa, estão sendo realizadas para confirmação do efeito mutagênico dos agentes envolvidos na poluição por veículos automotores. Também, correlações com dados meteorológicos, fluxo de veículos e níveis de hidrocarbonetos, metais e NO_2 estão sendo providenciadas.

Apoio Financeiro: CNPq, FINEP, FAPERGS, GENOTOX – UFRGS, Projeto Tuco-Tuco.